Novikoff Hepatoma

500373

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Novikoff-Hepatoma, znana również jako Novikoff Hepatoma lub NK, to linia komórkowa raka wątrobowokomórkowego szczura, wyhodowana z samca szczura rasy Sprague Dawley (Rattus norvegicus). Nowotwór ten powstał jako eksperymentalnie wywołany hepatoma i jest szeroko stosowany jako model przeszczepialny oraz in vitro raka wątroby u szczurów. Stanowi on słabo zróżnicowanego raka wątrobowokomórkowego i charakteryzuje się szybką proliferacją oraz wysoką zdolnością do wywoływania nowotworów u syngenicznych gospodarzy. Linia komórkowa N1-S1 pochodzi z tego samego guza, co wskazuje na wspólne podłoże genetyczne między tymi pokrewnymi pochodnymi.
Komórki Novikoff-Hepatoma wykazują cechy morfologiczne i biochemiczne zgodne z cechami złośliwych hepatocytów, w tym zmienioną aktywność metaboliczną, zaburzoną regulację cyklu komórkowego oraz wzmożoną biogenezę jąderek komórkowych i rybosomów, typową dla szybko rosnących nowotworów wątroby. W przeszłości model ten był szeroko stosowany w badaniach nad karcynogenezą wątroby, metabolizmem nowotworowym, syntezą RNA i białek oraz odpowiedzią na chemioterapię w systemach gryzoni. Ze względu na swoją silną zdolność wzrostu i powtarzalność linia ta służyła jako klasyczny model w onkologii eksperymentalnej, szczególnie do badania biologii raka wątrobowokomórkowego w modelach szczurów z prawidłową odpornością.
Jako linia nowotworowa wywodząca się ze szczepu Sprague Dawley, Novikoff-Hepatoma nadaje się do badań nad przeszczepami syngenicznymi w odpowiednim szczepie szczurów, umożliwiając badanie interakcji między nowotworem a gospodarzem, interwencji terapeutycznych oraz strategii leczenia lokalno-regionalnego, takich jak dotętnicze podawanie leków. Jej dobrze udokumentowana historia eksperymentalna oraz stabilny fenotyp nowotworowy sprawiają, że jest to cenny model przedkliniczny do badań mechanistycznych nad progresją raka wątrobowokomórkowego oraz odpowiedzią na leczenie in vivo i in vitro.

Chusteczka	Wątroba
Choroba	Rak wątrobowokomórkowy

Zastosowania

Indukcja wątrobiaka

Synonimy

- Novikoff-Hepatoma
- NK

KLASYFIKACJA

Organizm	Szczur
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Adhezja i zawiesina
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Nowotworotwórczy	Tak, u szczurów Sprague-Dawley

IDENTYFIKATORY

Źródło

Novikoff Hepatoma (numer katalogowy Cytion 500373)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_1D01

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Hodowla komórek w subkulturze

Delikatnie homogenizować zawiesinę komórek w kolbie, pipetując w górę i w dół, a następnie pobrać reprezentatywną próbkę w celu określenia gęstości komórek na ml. Rozcieńczyć zawiesinę świeżym podłożem hodowlanym, aby uzyskać stężenie komórek wynoszące 1 x 10^5 komórek/ml, a następnie podzielić dostosowaną zawiesinę na porcje w nowych kolbach w celu dalszej hodowli.

Gęstość wysiewu	1 x 10^5 komórek/ml
Powrót do stanu sprzed rozmrożenia	Dobrze. Pozwól komórkom odzyskać sprawność po procesie zamrażania przez co najmniej 24 do 48 godzin.

Rozmrażanie i hodowla

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C.
Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Warunki wysyłki

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

DARCZYŃCA

Rasa / podgatunek	Sprague-Dawley

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Zastrzeżenie

Nasze komórki są dostarczane wyłącznie do celów badań laboratoryjnych in vitro i nie są przeznaczone do użytku klinicznego lub diagnostycznego, nie mogą być podawane ludziom ani wykorzystywane do celów weterynaryjnych. Użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich obowiązujących wytycznych i przepisów dotyczących obchodzenia się z tymi komórkami i korzystania z nich w środowisku badawczym.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes